



# 中华人民共和国国家标准

GB 16757—2016  
代替 GB 16757—1997

---

## 防护服装 X 射线防护服

Protective clothing—X-ray protective clothing

2016-02-24 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 分类及规格 .....	1
4.1 分类 .....	1
4.2 规格 .....	2
5 要求 .....	3
5.1 设计 .....	3
5.2 防护材料 .....	3
5.3 内外面覆盖材料 .....	4
5.4 接缝强力 .....	5
6 试验方法 .....	5
6.1 防护材料 .....	5
6.2 内外面覆盖材料 .....	7
6.3 接缝强力 .....	8
6.4 规格 .....	8
7 检验规则 .....	8
7.1 检验类型 .....	8
7.2 出厂检验 .....	8
7.3 型式检验 .....	9
8 标识、应提供的相关信息、包装 .....	9
8.1 标识 .....	9
8.2 应提供的相关信息 .....	10
8.3 包装 .....	10
9 贮存、运输 .....	10
参考文献 .....	11
图 1 用宽束时的实验装置 .....	6
图 2 用窄束时的实验装置 .....	6
表 1 X 射线防护服分类 .....	2
表 2 X 射线防护围裙号型及尺寸 .....	2

表 3	X 射线防护大衣号型及尺寸 .....	2
表 4	铅当量指标及等级 .....	3
表 5	防护材料的物理性能 .....	4
表 6	防护材料的耐臭氧性能 .....	4
表 7	断裂强力和撕破强力 .....	5
表 8	铅当量试验条件 .....	6
表 9	X 射线机管电压与相应过滤铜片厚度 .....	7
表 10	出厂检验项目 .....	8
表 11	型式检验项目 .....	9

## 前 言

本标准的 5.2.2、8.1、8.2 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 16757—1997《X 射线防护服》,与 GB 16757—1997 相比,主要变化如下:

- 修改了术语和定义(见第 3 章,1997 年版的第 3 章);
- 修改了防护材料铅当量的等级(见 5.2.2,1997 年版表 2);
- 修改了防护材料物理性能指标(见 5.2.3,1997 年版表 3);
- 增加了防护材料的耐臭氧性能(见 5.2.4);
- 增加了内外面覆盖材料的要求(见 5.3);
- 增加了接缝强力的指标(见 5.4);
- 修改了检验规则的内容(见第 7 章,1997 年版第 7 章);
- 修改了防护服标识的内容及标示方法(见 8.1,1997 年版 8.1);
- 修改了防护服产品应提供的相关信息(见 8.2,1997 年版 8.2)。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国个体防护装备标准化技术委员会(SAC/TC 112)归口。

本标准起草单位:黑龙江省劳动安全科学技术研究中心、北京金铠盾防辐射技术有限公司、哈尔滨  
龙江劳动防护科技开发公司、上海仁日辐射防护设备有限公司。

本标准主要起草人:梁丽、刘景尧、岳强、刘冬凌、赵蕊、曾旭、王旭峰、李胜、徐健、成国富。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 16757—1997。

# 防护服装 X 射线防护服

## 1 范围

本标准规定了 X 射线防护服的术语和定义、技术要求、试验方法以及检验、标识、包装、运输和贮存要求。

本标准适用于接触 X 射线人员穿用的防护服。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 529 硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定(裤形、直角形和新月形试样)

GB/T 531.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第 1 部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)

GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第 3 部分:薄膜和薄片的试验条件

GB/T 2411 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度(邵氏硬度)

GB/T 3917.3 纺织品 织物撕破性能 第 3 部分:梯形试样撕破强力的测定

GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第 1 部分:断裂强力和断裂伸长率的测定(条样法)

GB/T 7762 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐臭氧龟裂静态拉伸试验

GB/T 13640 劳动防护服号型

GB/T 21196.2 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第 2 部分:试样破损的测定

HG/T 2580 橡胶或塑料涂覆织物 拉伸强度和拉断伸长率的测定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**X 射线防护服 X-ray protective clothing**

具有防 X 射线性能的躯体防护用品。

注: X 射线防护服包括大衣、裤、分体套裙、防护围裙、性腺防护围裙、背心、颈套、护臂、乳腺防护罩、方巾、三角裤等。

### 3.2

**铅当量 lead equivalent**

在相同照射条件下,具有与被测防护材料等同屏蔽能力的铅层厚度。以符号 Pb 表示。

## 4 分类及规格

### 4.1 分类

#### 4.1.1 按铅当量分类